

⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 35 15 894 A 1

⑤ Int. Cl. 4:  
E04 C 5/16

⑳ Aktenzeichen: P 35 15 894.8  
㉑ Anmeldetag: 3. 5. 85  
㉒ Offenlegungstag: 6. 11. 86

Behördeneigentlich

DE 35 15 894 A 1

㉓ Anmelder:  
Smitka, Jan, Dipl.-Ing., 7032 Sindelfingen, DE

㉔ Erfinder:  
gleich Anmelder

BEST AVAILABLE COPY

㉕ Stabförmiger und durchbiegbarer Bewehrungsabstandhalter für Stahlbetonwände und Fertigteile im Bauwesen

DE 35 15 894 A 1

Patentansprüche:

1. 1 Stabförmiger und durchbiegbarer Bewehrungsabstandhalter für Stahlbetonwände und Fertigteile im Bauwesen, hergestellt aus Kunststoff, der dadurch gekennzeichnet ist, daß der Abstandhalterstab (2) der mit Öffnungen (3) versehen werden kann, aus einem biegsamen und elastischen Material hergestellt wird.  
Dadurch wird die Durchbiegung des Abstandhalters während des Einbaus und des betonierens ermöglicht.  
Die Abstandhalterköpfe (1) die den erforderlichen Abstand von der Schalung zur Bewehrung wahren, weisen keine stirnseitige oder seitliche schlitzförmige Befestigungsöffnung mit Rückverschluß auf (Fig. 1+2+3).
2. Bewehrungsabstandhalter nach Anspruch (1), der dadurch gekennzeichnet ist, daß der Abstandhalterstab (2) aus biegsamen und elastischen Material wie Rundstahl, Flachstahl oder Tiefziehblech hergestellt wird.  
(Fig. 5+6+7)
3. Bewehrungsabstandhalter nach Anspruch (1) ohne Abstandhalterköpfe, jedoch mit einer U-förmigen federnden Durchbiegung (4) die zum befestigen des Abstandhalters an die Bewehrung dient, und die in einem den erf. Abstand von Schalung und Bewehrung entspr. Abstand, von Abstandhalterende angebracht ist. (Fig. 4)

## Patentansprüche:

4. Bewehrungsabstandhalter nach Anspruch (3), jedoch mit Abstandhalterstab (2) nach Anspruch (2) mit auf den Enden stirnseitig angebrachten Kunststoffkappen (5) -(Fig.8).

Beschreibung:

- 1 Die Erfindung ist ein Abstandhalter gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs (1).

Nach den statischen Unterlagen werden Stahlbetonwände mit Baustahlgewebe (Matten) und Rundstahl bewehrt.

Die Wandbewehrung muß parallel zur Schalung stehen,

- 2 und darf während des betonierens nicht in ihrer Lage verändert werden.

Der erforderliche Abstand von Schalung zur Bewehrung (2-3 cm) muß gewährleistet sein.

Bei bisherigen Abstandhaltern handelt es sich um an

- 3 die beidseitige Bewehrung eingelegte und mit Röödeldraht angebundene S-Haken aus Rundstahl. Der Abstand von Schalung zur Bewehrung wird mit zusätzlichen Abstandhaltern gesichert. Dieses Verfahren ist sehr anstrengend und Zeit aufwendig.

- 4 Die Abstandhalter, die als Bewehrungshalter zueinander funktionieren und zugleich der Abstand von Schalung zur Bewehrung sichern, setzen voraus, daß die beidseitigen Bewehrungsstäbe fast genau gegeneinander angebracht sind.

Das Problem bei dieser Art Abstandhalter liegt darin,

- 5 daß die fast spiegelbildliche Lage der Bewehrungsmatten fast nie vorhanden ist.

Ein Abstandhalter der schnell und leicht montierbar ist, kleine Abmessung und niedriges Gewicht hat, einer entscheidend niederen herstellungs Preis aufweist, und

Beschreibung:

1 das oben aufgeführte Problem mit nicht gegenüberstehenden Bewehrungsmatten lösen kann, wurde zur Aufgabe dieser Erfindung.

Diese Aufgabe wurde dadurch gelöst, daß der eigentliche Körper des Abstandhalters aus einem biegsamen und

2 elastischen Material hergestellt wird.

Die Länge des Abstandhalters im gestrecktem Zustand entspricht mind. dem größtmöglichen Abstand der Stäbe von gegenüberliegenden Bewehrungsmatten für die jeweils vorhandene Wanddicke. Das bedeutet, daß in den meisten

3 Fällen die an die Bewehrung angebrachte Abstandhalter mehr oder weniger durchgebogen sind. Die durch die Durchbiegung resultierende Kraft drückt den jeweiligen Bewehrungsstab gegen die Schalung, so daß das Zusammen-  
drücken der Matten verhindert wird. Die größte Durch-

4 biegun wird bei genau gegenüberliegenden Mattenstäben erfolgen. Um die Betondeckung nach Bedarf unterschiedlich groß zu gewährleisten, können die Abstandhalterköpfe (1) auch mit zwei oder mehreren, in verschiedenen Abständen angebrachten Aussparungen für die Bewehrungsstäbe

5 versehen werden. Die Erfindung wird anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungen näher erläutert.

Es zeigt: Fig. 1 - 4 Ausführung in Kunststoff

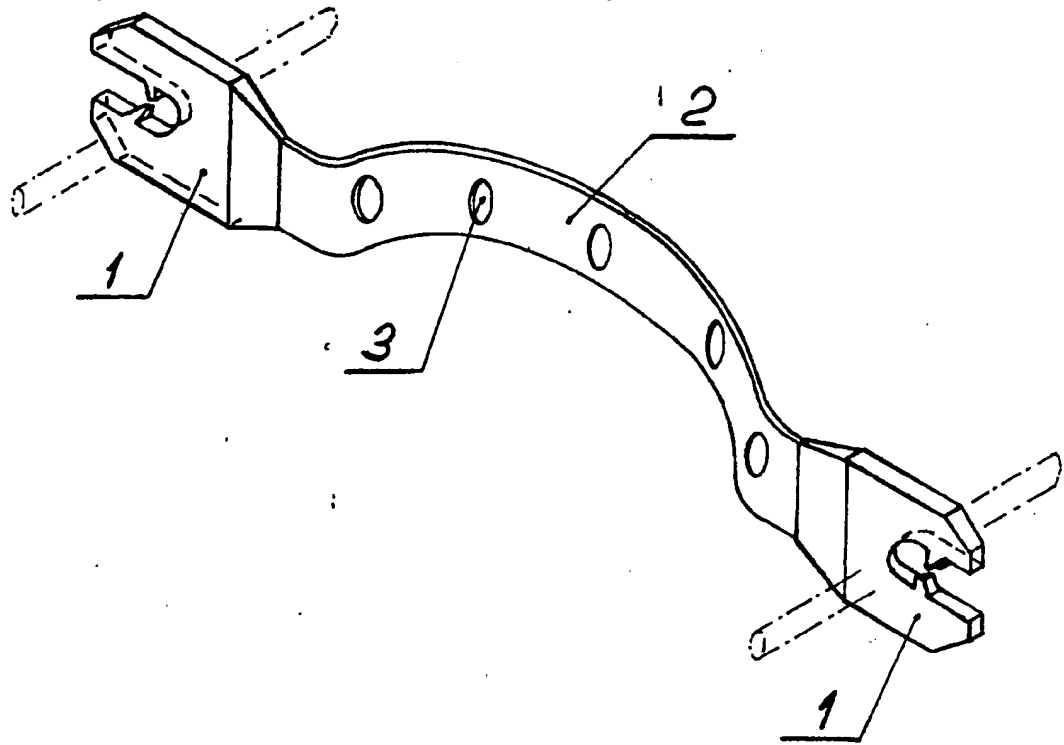
Fig. 5 - 8 Komb. Ausführungen

Fig. 9 Schaubildliche Gesamtansicht

Nummer:  
Int. Cl. 4:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

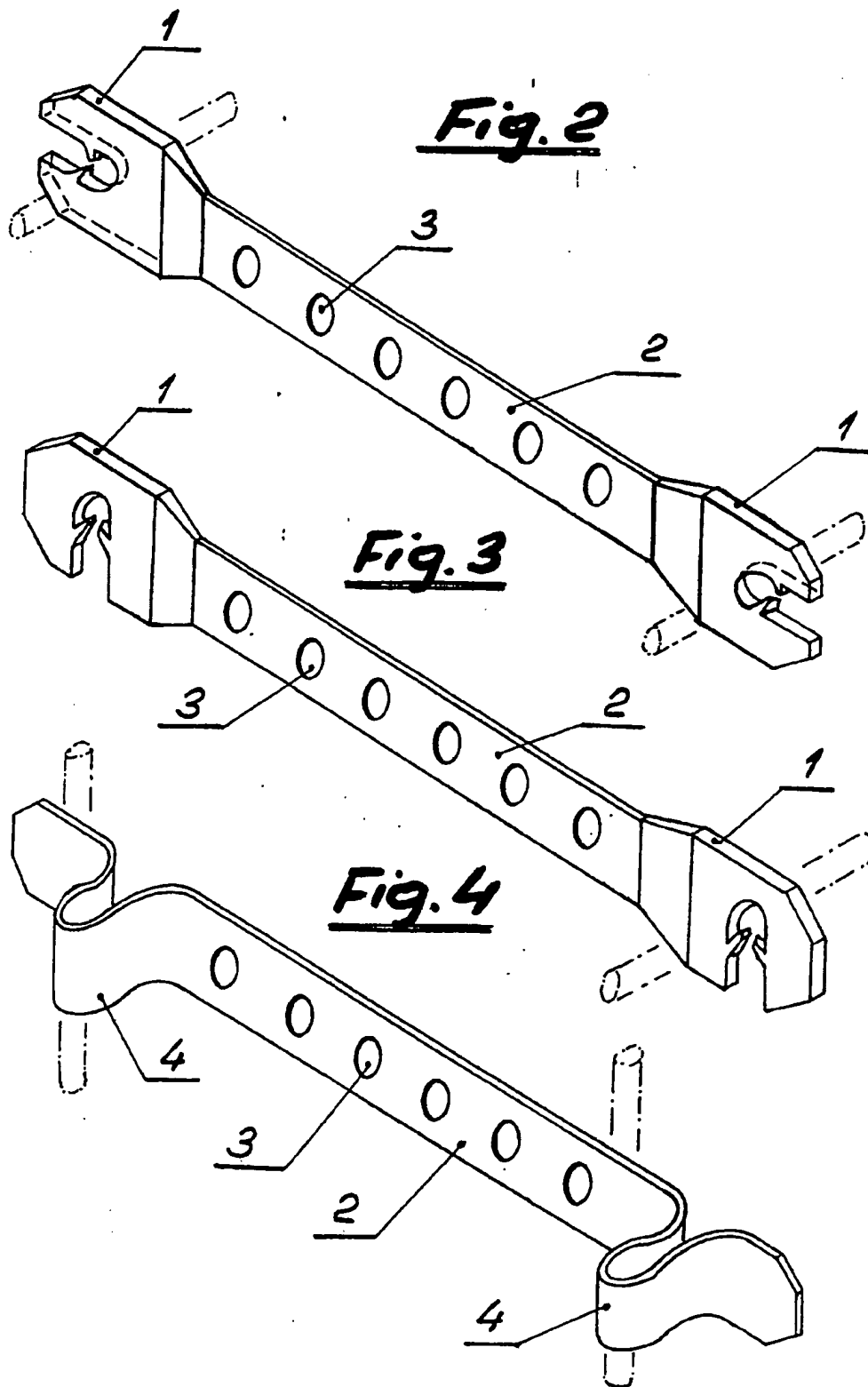
35 15 894  
E 04 C 5/16  
3. Mai 1985  
6. November 1986

Fig. 1



Draufsicht





3515894

Fig. 5

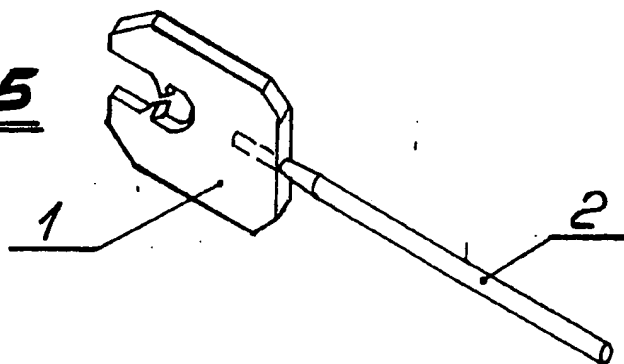


Fig. 6

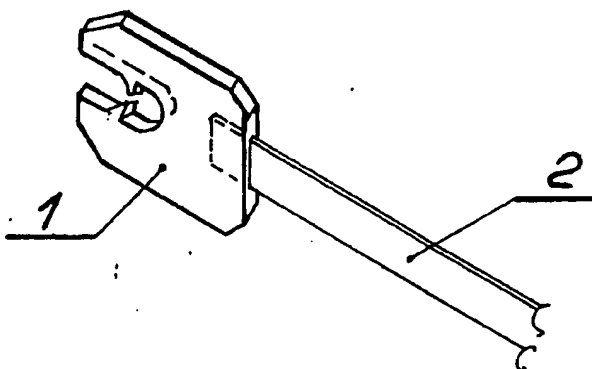


Fig. 7

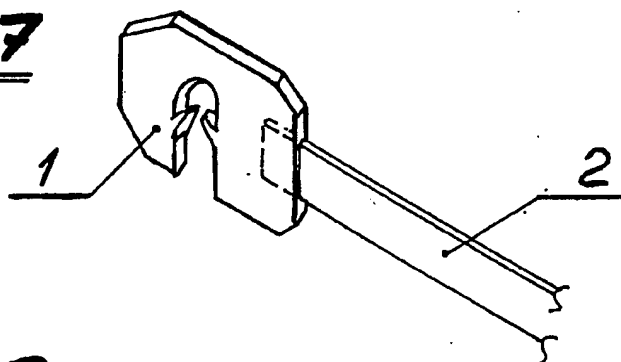


Fig. 8

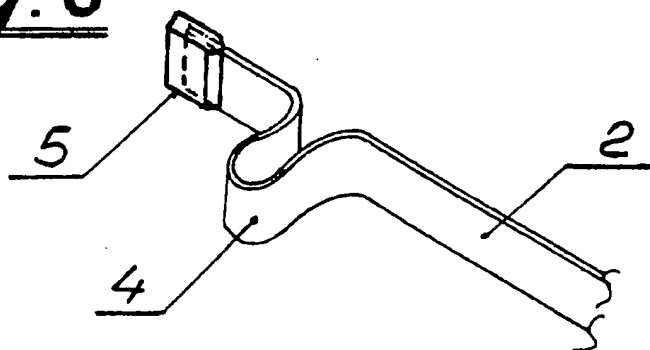
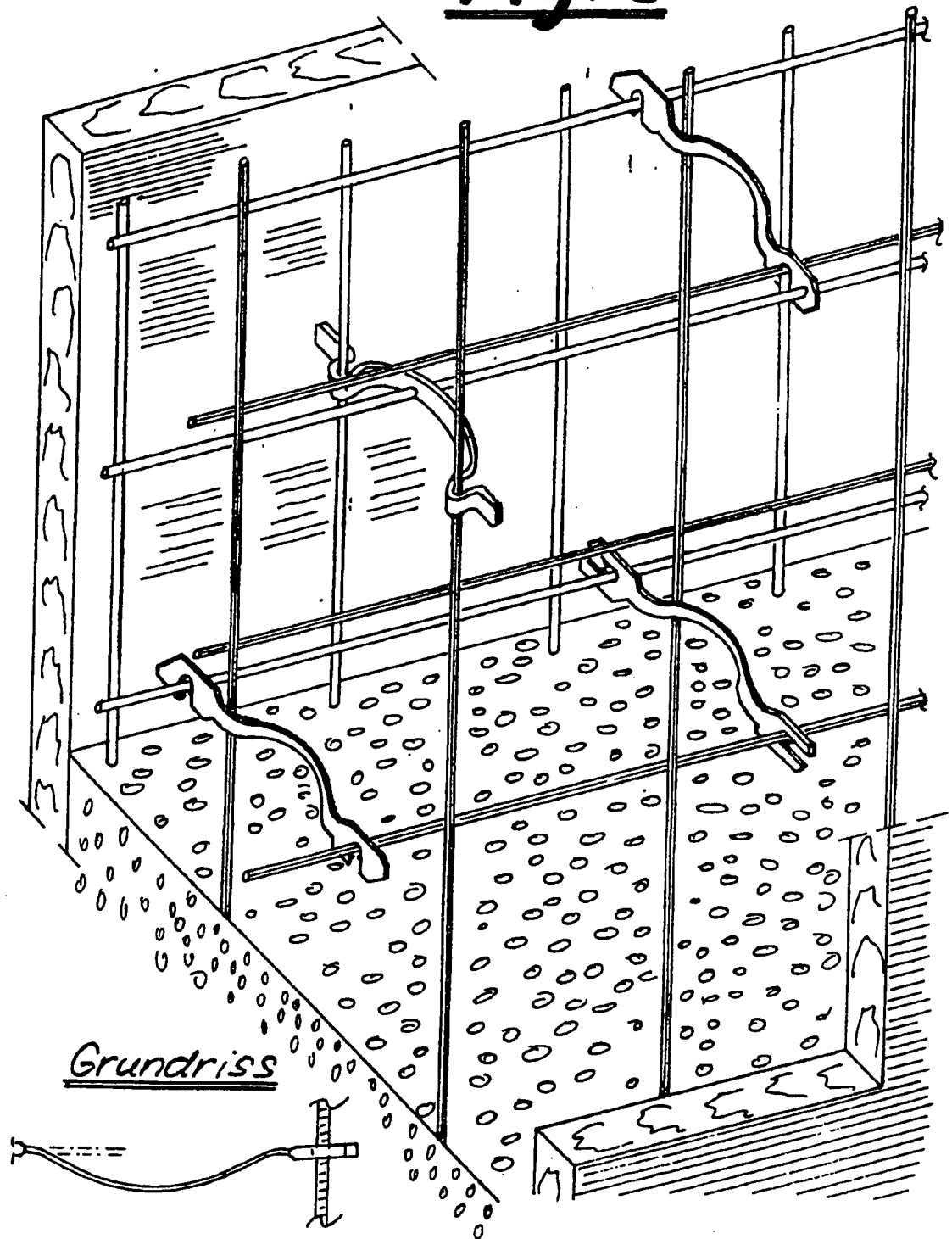




Fig. 9



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**